

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ ZŠ a MŠ KONICE PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ a PROVEDENÍ STAVBY

červen 2020

vypracoval

Ing. Petr Gabriel

kontroloval

Ing. arch. Jaroslav Poláček

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

B název stavby

Víceúčelové hřiště ZŠ a MŠ Konice

C místo stavby

Konice u Znojma, p.č.204, 205, 186/1

D předmět projektové dokumentace

dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Znojmo

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant Ing. Petr Gabriel
Projektová činnost ve výstavbě
Znojmo, Pražská sídl., 2413/6C, PSČ 66902
IČ 88022676

Autorizovaná osoba Ing. arch. Jaroslav Poláček, ČKA 03 253
autorizovaný architekt pro obor architektura
Znojmo, Pražská 1743/44, PSČ 66902
IČ 64431452

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 – hřiště

A.3 Seznam vstupních podkladů

- zaměření stávajícího stavu upravovaného prostoru GAK Znojmo
- územní plán Znojmo
- požadavky vlastníka, zástupce ZŠ a MŠ
- katastrální mapa
- místní šetření
- vyjádření místních spolků a zástupců NP Podyjí

Ve Znojmě, červen 2020

Vypracoval: Ing. Petr Gabriel

B Souhrnná technická zpráva

D.1 Popis území stavby

1.1.a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

ZŠ a MŠ Konice se nachází v centrální části obce při probíhající komunikaci.

Plocha navrhovaného hřiště se nachází na zahradě ZŠ a MŠ. V současné době se jedná o zatravněnou plochu s mírným sklonem. Pro výstavbu hřiště bude nutné provést drobné přípravné práce typu – přesunutí skladu, houpačky, pískoviště nebo odstranění oplocení.

Víceúčelové hřiště je navrženo přírodních barev zelené s pískově hnědou nerušící okolní zeleň se vzdušným oplocením bez mantinelu. Před hřištěm je navržena nová výsadba.

Stavba se nachází v zastavěném území obce.

1.1.b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Dokumentace je zpracována pro vyřízení územního souhlasu nebo územního rozhodnutí.

1.1.c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stavba hřiště je navržena na plochách Vv Veřejné vybavenosti.

1.1.d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou.

1.1.e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Všechny požadavky dotčených úřadů byly zpracovány do dokumentace před podáním PD pro ohlášení stavby, resp. stavební povolení. Záměr byl projednán se zástupci místních spolků a NP Podyjí.

1.1.f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geologický průzkum ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. V rámci stávajících objektů nebyly shledány vady, které by nasvědčovaly o výrazných problémech podloží. Stavebně historický průzkum nebyl proveden, není k němu důvod.

1.1.g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba se nachází v rozsáhlém chráněném území, v ochranném pásmu národního parku a v ptačí oblasti. Stavba negativně neovlivňuje území.

1.1.h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba není v záplavovém nebo poddolovaném území. Nemění se.

1.1.i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba není zdrojem hluku. Vliv na odtokové poměry v území se stavbou nemění. Nemění se.

1.1.j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Budou vykáeny keře, šeríky či tůje na pozemku školy, keře vrostlé do stávajícího oplocení. Místo těchto je navržena nová výsadba. Jiné požadavky nejsou.

1.1.k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavby se nachází na parcele č.205 vedené jako zahrada – stupeň ochrany III, zábor se předpokládá 264m² – plocha hřiště.

1.1.l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stávající, nemění se.

1.1.m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související nebo vyvolané investice nejsou.

1.1.n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

- katastrální území Konice u Znojma
- Stavba se nachází na p.č. 204, 205, 186/1

Parcelní číslo	Vlastník pozemku	Druh pozemku Způsob využití
204	Město Znojmo, Obroková 1/12, 66902 Znojmo	Zastavěná plocha a nádvoří
205	Město Znojmo, Obroková 1/12, 66902 Znojmo	Zahrada
186/1	Město Znojmo, Obroková 1/12, 66902 Znojmo	Ostatní plocha

1.1.o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Parcelní číslo	Vlastník pozemku	Druh pozemku Způsob využití

D.2 Celkový popis území

D.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

2.1.a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Nová stavba víceúčelového hřiště. Stavba hřiště byla navržena s ohledem na vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a dále s ohledem na vyhl. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, na vyhlášku 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

Stavba hřiště je navržena v souladu s ČSN.

Zatížení použité při výpočtu odpovídá I. sněhové oblasti 0,7kN/m² dle ČSN 730035 změna 3 zatížení větrem odpovídá II. větrové oblasti 0,55 kN/m² dle ČSN 730035 změna 3.

Povrchová úprava a zařízení hřiště bude provedena dle všech příslušných norem na povrchy dětských sportovních hřišť a oplocení.

2.1.b) účel užívání stavby

- občanská vybavenost – víceúčelové hřiště

2.1.c) trvalá nebo dočasná stavba

-trvalá stavba

2.1.d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky nejsou. Stavba hřiště je navržena i pro užívání ZTP, resp. vstupy

2.1.e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Všechny požadavky dotčených úřadů byly zapracovány do dokumentace před podáním PD pro ohlášení stavby, resp. stavební povolení. Záměr byl projednán se zástupci místních spolků a NP Podyjí.

2.1.f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není

2.1.g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Nově zpevněná plocha hřiště	264m ²
Plocha přístupových zpevněných ploch	32m ²

2.1.h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Elektrická energie – nemění se

Plyn – nemění se

Voda – nemění se

Teplo dálkové – nemění se

Spláskové vody – nemění se

Dešťové vody – nemění se, budou dále vsakovány na vlastním pozemku

Třída energetické náročnosti budov – neřeší se

2.1.i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba hřiště – bude zahájeno v 07/2020

Ukončení stavby do 10/2020

Stavba bude provedena v jedné etapě.

2.1.j) orientační náklady stavby

- odhadované investiční náklady stavby 2 mil. Kč

D.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

2.2.a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené hřiště se nachází na prostorech stávající zahrady MŠ a ZŠ Konice a je v souladu s územním plánem. Urbanistické a architektonické řešení stavby je provedeno v souladu s požadavky dotčených orgánů.

2.2.b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Nové hřiště bude osazeno na hranici pozemku pro zachování co největší zelené plochy zahrady, samotné hřiště pa bude s tartanovým povrchem. Tato plocha bude určena pro volný pohyb a hraní dětí. Víceúčelové hřiště je řešeno jako oplocené na výšku 4m. Povrch hřiště bude z tartanu.

D.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o plochu pro volné hry dětí, včetně lajnování a zařízení pro míčové hry jako streetball, kopaná, volejbal, nohejbal. Přístup na hřiště bude umožněn i pro veřejnost mimo dobu provozu školy. Jedna branka je z veřejného prostoru, druhá z prostoru školy – pro provoz hřiště bude provozovatelem zpracován provozní řád. Předpokládá se odemykání branek stylem jedna odemčena/druhá zamčena pro děti/veřejnost.

Technologie výroby – neobsahuje.

D.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vstupy na hřiště – branky jsou navrženy v souladu s vyhl. Č. 398/2009 Sb. Hřiště je bezbariérově přístupné po stávajícím chodníku v areálu školy, ke vstupům na hřiště budou nově upraveny chodníky zajišťující bezbariérový vstup na hřiště. Na hřišti nejsou instalovány překážky, které by zamezovaly pohyb osobám ZTP.

D.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

-Mechanická odolnost a stabilita

Stavby jsou navrženy z hlediska klimatických vlivů na normová zatížení větrem a sněhem v dané oblasti. V případě extrémních hodnot zatížení je nutno učinit opatření proti poškození stavby a to zejména odstraněním sněhu resp. vody ze střechy. Proti extrémním zatížením větrem nelze stavby za provozu ochránit. Na objektech je třeba provádět obvyklou údržbu, aby byla zajištěna odolnost a životnost konstrukčních prvků.

Stavba je navržena v souladu s:

ČSN 731701 – navrhování dřevěných konstrukcí.

ČSN 73 14 01 – navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 73 11 01 – navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 1201 – navrhování betonových konstrukcí

Zatížení použité při výpočtu odpovídá I. sněhové oblasti 0,7kN/m² dle ČSN 730035 změna 3
zatížení větrem odpovídá II. větrové oblasti 0,55 kN/m² dle ČSN 730035 změna 3.

-Požární bezpečnost

Zdroj požární vody

Vnější požární voda je zajištěna ze stávajících venkovních hydrantů osazených na vodovodním řádu na ulicích před i za školou. Vzdálenost od víceúčelového hřiště s příslušenstvím je menší než 150m.

Příjezdové komunikace

Příjezd vozidel PO je možný po přilehlé komunikaci před školu, případně za školu přímo k víceúčelovému hřišti a k příslušenství hřiště. Přístupové komunikace odpovídají požadavkům ČSN 73 0802 čl.12.2.

Odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor víceúčelového hřiště a příslušenství nezasahuje do požárně nebezpečných prostorů objektů na sousedních pozemcích ani na samotné sousední pozemky.

Technické vybavení z hlediska PO

Elektrická požární signalizace nemusí být v na víceúčelovém hřišti s příslušenstvím zřizována. Spojení pro potřeby PO je zajištěno telefonicky.

- Hygienické požadavky

Všechny materiály použité při stavbě hřiště budou použity dle příslušných norem ČSN EN.

- Bezpečnostní předpisy

Při užívání a údržbě technického vybavení nutno dodržovat aktuálně platné předpisy pro revize a servis zařízení. Je třeba kontrolovat stav jednotlivých konstrukcí v čase i navazujících vazeb.

- Hospodárné využívání tepla a tepelné energie

Neřeší se

- Bezpečnost práce a technických zařízení

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení stávajících podzemních sítí a jejich zajištění proti poškození. Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV č.362/2005 Sb. bezpečnost práce na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Základními předpisy, které je dále nutno dodržet jsou zákoník práce a zákon 309/2006Sb. (požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích) a na ně navazující nařízení vlády NV11/2002 Sb. (bezp. značky a signály), NV378/2001 Sb. (stroje a technická zařízení), NV 495/2001 Sb. (OOPP), NV 168/2002Sb. (provozování dopravy), NV 101/2005 Sb. (pracoviště a pracovní prostředí).

D.2.6 Základní charakteristika objektů

2.6.a) stavební řešení

Nové hřiště je navrženo rozměrů 12*22m s úpravou okolí hřiště dosypáním hnědozemí a zatravněním, resp. s upravenými vstupy pomocí skládané dlažby.

Samotná plocha hřiště bude řešena z umělohmotného granulátu - tartanu, který bude nanášený nástřikem.

Oplocení víceúčelového hřiště je řešeno z pozink. sloupků pr.76mm zakotvených do základových

patek z prostého betonu. Osová vzdálenost sloupků je ca 3m, výška oplocení nad terénem 4m. Na sloupky bude použito polypropylenové pletivo 45/3.

2.6.b) konstrukční a materiálové řešení

Hřiště je provedeno na hutněných štěrkových podkladech, dle nutnosti včetně sanace podloží pomocí přidáných vrstev hutněných štěrků na ukotvené geotextílii. Vrchní hutněné štěrky se proevdou do osazené obvodové obruby 100/250/1000. Podklad hřiště je oddrenážován pro rychlý odvod vody do vsakovacích jam na pozemku zahrady školy. Sloupky oplocení a streetbalu budou osazeny do betonových patek, patka streetbalu s vyztužením.

Oplocení víceúčelového hřiště je řešeno z pozink. sloupků pr.76mm zakotvených do základových patek z prostého betonu. Osová vzdálenost sloupků je ca 3m, výška oplocení nad terénem 4m. Na sloupky bude použito polypropylenové pletivo 45/3. Sloupky streetbalu jsou profilu 133/3,6.

2.6.c) mechanická odolnost a stabilita

Stavby jsou navrženy z hlediska klimatických vlivů na normová zatížení větrem a sněhem v dané oblasti. V případě extrémních hodnot zatížení je nutno učinit opatření proti poškození stavby a to zejména odstraněním sněhu resp. vody ze střechy. Proti extrémním zatížením větrem nelze stavby za provozu ochránit. Na objektech je třeba provádět obvyklou údržbu, aby byla zajištěna odolnost a životnost konstrukčních prvků.

zatížení větrem odpovídá větrové oblasti se střední rychlostí větru 25m/s dle ČSN EN 1991-1-4

Výsledky návrhu základních prvků stavby a jejich statického posouzení je podrobně řešen a zohledněn ve výkresové části – stavební řešení.

D.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

2.7.a) technické řešení

Nejsou navrženy

2.7.b) výčet technických a technologických zařízení

Nejsou

D.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Zdroj požární vody

Vnější požární voda je zajištěna ze stávajících venkovních hydrantů osazených na vodovodním řadu na ulicích před i za školou. Vzdálenost od víceúčelového hřiště s příslušenstvím je menší než 150m.

Příjezdové komunikace

Příjezd vozidel PO je možný po přilehlé komunikaci před školu, případně za školu přímo k víceúčelovému hřišti a k příslušenství hřiště. Přístupové komunikace odpovídají požadavkům ČSN 73 0802 čl.12.2.

Odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor víceúčelového hřiště a příslušenství nezasahuje do požárně nebezpečných prostorů objektů na sousedních pozemcích ani na samotné sousední pozemky.

Technické vybavení z hlediska PO

Elektrická požární signalizace nemusí být v na víceúčelovém hřišti s příslušenstvím zřizována. Spojení pro potřeby PO je zajištěno telefonicky.

D.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se

D.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání

Neřeší se

Vytápění

Neřeší se

Osvětlení

Neřeší se

Orientace

Orientace objektu ke světovým stranám je dána stávajícím stavem.

Zásobování vodou

Neřeší se

Odpady

- dešťové vody – vsakovány na vlastním pozemku – nemění se.
- odpady – jsou představovány tuhým komunálním odpadem z jednotlivých prostorů – je odvážen specializovanou firmou – nemění se.

Vibrace

V objektu není zdroj vibrací.

Hluk

Objekt není zdrojem hluku. Zřízením víceúčelového hřiště není do stávajícího způsobu zasahováno a negativně se nemění. Zdrojem hluku v okolí je hluk z provozu po místní komunikaci. Pro provoz hřiště bude provozovatelem zpracován provozní řád.

D.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

není řešeno

2.11.b) ochrana před bludnými proudy

není nutno řešit

2.11.c) ochrana před technickou seizmicitou

není třeba řešit, v okolí nejsou zdroje vibrací

2.11.d) ochrana před hlukem

není řešeno, před hřištěm je ze strany probíhající místní komunikace navržena nová výsadba

2.11.e) protipovodňová opatření

není nutno řešit, staveniště se nenachází v žádném záplavovém území.

2.11.f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

není nutno řešit

D.3 Připojení na technickou infrastrukturu

3.1.a) napojovací místa technické infrastruktury

a) napojovací místa technické infrastruktury

- objekt ZŠ a MŠ je připojen na všechny IS, umístění hřiště neřeší

3.1.b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- objekt ZŠ a MŠ je připojen na všechny IS, umístění hřiště neřeší

D.4 Dopravní řešení

4.1.a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Hřiště je umístěné na zahradě ZŠ a MŠ. Parkování je zajištěné v obci před samotnou školou i ze zadní strany hřiště při probíhající místní komunikaci, kde jsou parkovací místa v dostatečné kapacitě.

Vstupy na hřiště – branky jsou navrženy v souladu s vyhl. Č. 398/2009 Sb. Hřiště je bezbariérově přístupné po stávajícím chodníku v areálu školy, ke vstupům na hřiště budou nově upraveny chodníky zajišťující bezbariérový vstup na hřiště. Na hřišti nejsou instalovány překážky, které by zamezovaly pohyb osobám ZTP.

4.1.b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající, umístění hřiště neřeší.

4.1.c) doprava v klidu

Umístěním víceúčelového hřiště v obci není třeba zvětšovat stávající kapacity parkování.

4.1.d) pěší a cyklistické stezky

není řešeno

D.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

5.1.a) terénní úpravy

Nejsou navrženy

5.1.b) použité vegetační prvky

Nejsou navrženy.

5.1.c) biotechnická opatření

Nejsou navržena.

D.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1.a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Není osazen žádný zdroj spalin.

Hluk

Stavba není zdrojem žádného hluku.

Voda

Stavba není zdrojem znečištění vod.

Půda

Stavba nemá vliv na půdu negativní vliv na půdu. Před započítáním stavby se předpokládá vynětí plochy 264m² pod hřištěm ze ZPF.

Nakládání s odpady

V průběhu výstavby vzniknou běžné stavební odpady, které budou likvidovány po vytřídění recyklací, popř. uložením na řízenou skládku dle povahy odpadu.

V následující tabulce jsou uvedeny katalogová čísla odpadů, názvy odpadů a kategorie odpadů dle přílohy č. 1 vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

Tabulka:

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě.

Množství odpadů, které vzniknou v průběhu výstavby nelze přesně určit.

Tab: Přehled odpadů vznikajících při výstavbě

Katalogové číslo odpadu *	Název odpadu *	Výpočet/odhad množství	Způsob nakládání s odpadem **
17 01 01	Beton	50 kg	d
17 01 02	Cihly	100 kg	d
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	500kg	d
17 02 01	Dřevo	5kg	c
17 02 03	Plasty	2 kg	c
17 04 05	Železo a ocel	5 kg	c
17 04 07	Směsné kovy	1kg	c

17 04 11	Kabely neuvedené po číslem 17 04 10	5 kg	d
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	200tun	d
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	5 kg	d

Směsný stavební a demoliční odpad, zařazený v katalogu jako N, bude roztríděn na jednotlivé složky a zaříděn podle katalogu odpadů. Část odpadů bude možno zpětně využít při stavebních pracích, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Stavební suť bude v maximální míře recyklována pro další využití. Způsob nakládání s odpady v průběhu stavby musí být doložen při kolaudačním řízení.

Odpady při provozu

V následující tabulce jsou uvedeny katalogová čísla odpadů, názvy odpadů a kategorie odpadů dle přílohy č. 1 vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

Tab: Přehled odpadů vznikajících při provozu

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t)
15 01 01	Papírové obaly	O	
15 01 02	Plastové obaly	O	
15 01 06	Směsné obaly	O	
S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby.			

Veškeré odpady z provozu objektu jsou shromažďovány v nepropustných nádobách a jsou předávány oprávněné firmě k likvidaci.

6.1.b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Tab: Přehled odpadů vznikajících při výstavbě

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t/období výstavby)
17 01 01	Beton	O	přesné množství nelze předem určit; řádově desítky až stovky tun převážně (O), výjimečně (N)
17 01 02	Cihly	O	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 02	Sklo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 04 05	Železo a ocel	O	
17 04 07	Směsné kovy	O	
17 04 11	Kabely neuvedené po číslem 17 04 10	O	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	
S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními firmami v intervalech dle potřeby.			

6.1.c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměr je mimo chráněné území natura 2000, toto území se nenachází ani v jeho blízkosti.

6.1.d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

není třeba řešit

6.1.e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

není třeba řešit

6.1.f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena.

D.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba neslouží pro ochranu obyvatelstva.

D.8 Zásady organizace výstavby

8.1.a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavba vyžaduje běžné stavební materiály, které je možno získat na běžném trhu. Voda a elektrická energie pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů v objektu ZŠ a MŠ.

8.1.b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno v rámci samotného pozemku. Staveniště je malého rozsahu, nebude nijak negativně ovlivňovat přilehlé okolí.

8.1.c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení je stávající, není třeba řešit.

Staveniště bude napojeno na rozvody vody a elektřiny ze stávajících rozvodů objektu.

8.1.d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební práce na objektu nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Na pozemku 186/1 je navržena nová výsadba.

8.1.e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude pouze na vlastním pozemku, resp. přilehlých pozemcích, na kterých budou provedeny drobné práce spojené s výstavbou oplocení na hranici parcely.

Požadavky na demolice – bude přesunut stávající sklad na zahradě do jiného místa, stejně tak houpačka a pískoviště.

Požadavky na kácení dřevin – budou odstraněny keře, šeříky, tůje při hranici pozemku v současné době zarostlé do oplocení resp kolidující s umístěním hřiště.

8.1.f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro stavbu není požadavek na zábory mimo území staveniště v majetku stavebníka.

8.1.g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pro stavbu nejsou požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

8.1.h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Je blíže popsáno v bodě B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu.

8.1.i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce se předpokládají s přebytkem až 200 tun při nutné sanaci podloží. Stržená ornice bude ve většině využita na pozemku pro úpravu svahování a okolí.

8.1.j) ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu výstavby je zhotovitel stavby povinen dodržovat zákon o odpadech, a to zejména dbát, aby při nakládání s odpady byly odpady důsledně tříděny.

Dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci např. vapexem.

Stavební suť bude v max. míře recyklována pro další využití. Eventuálně vytěžené přebytečné množství zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek bude ukládáno na skládky nebo využito na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem odboru ŽP MěÚ.

Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Stavební mechanismy musí být před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace očištěny.

8.1.k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Upozornění pro stavebníka vyplývající ze zákona 309/2006 Sb.!

- budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele určit, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti výstavby a její náročnosti na koordinaci, ve fázi přípravy a ve fázi její realizace koordinátora, popř. více koordinátorů (§ 14, odst. 1), a to u staveb, jejichž celková předpokládaná doba realizace je delší než 30 pracovních dnů, v nichž budou práce vykonávány současně více než 20 pracovníky po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během provádění stavby přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 pracovníka (vymezené stavby);
- předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby (§ 14, odst. 4);
- u staveb (podle § 15, odst. 1) doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2, odst. 1, zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; náležitosti oznámení o zahájení prací jsou stanoveny v příloze č. 4 ke zmíněnému nařízení vlády č. 591/2006 Sb.;
- zajistit, aby ještě před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby umožnil zajistit bezpečné a zdravé neohrožující práce, budou-li na staveništi vykonávány práce vystavující pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, které jsou stanoveny v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (§ 15, odst. 2).

Plán bezpečnosti práce (přiměřeně prováděcím pracím)

Seznam právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon (ve znění pozdějších předpisů)
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, část pátá, hlava I. a II (ve znění pozdějších předpisů)

- zákon č. 309/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 174/1968 Sb. ve znění zákona č. 338/2005 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- zákon č. 258/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - o ochraně veřejného zdraví
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (ve znění pozdějších předpisů),
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (ve znění pozdějších předpisů),
- vyhláška č. 48/1982 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
- vyhláška č. 77/1965 Sb. – o kvalifikaci obsluh stavebních strojů,
- vyhláška č. 73/2010 o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách,
- vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti používání, ve znění pozdějších předpisů,

Obecné normy

ČSN 33 2000-7-704 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech Oddíl 704: El.zařízení na staveništích a demolicích

ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN P ENV 13670 - 1 (73 2400) Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

Vedení sítí

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 74 6930 Podlahové rošty ocelové. Společná ustanovení

Stavební a udržovací práce – lešení a pomocné konstrukce pro práce ve výškách, prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení
ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 8107 Trubková lešení
ČSN EN 12812 (73 8108) Podpěrná lešení

Požadavky, zkoušky

ČSN EN 1263-1 (73 8114) Záchytné sítě - část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební metody
ČSN EN 1263-2 (73 8114) Záchytné sítě - část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí
ČSN EN 131-2 (49 3830) Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení
ČSN EN 397 (83 2141) Průmyslové ochranné přilby
ČSN EN 358 - OOPP pro pracovní polohování a prevenci proti pádu z výšky. Pracovní polohovací prostředky
ČSN EN 363 - OOPP proti pádu z výšky. Systémy zachycení pádu

Stavební stroje a zařízení

Bezpečnostní požadavky a zkoušky
ČSN 33 1500 Revize el. zařízení
ČSN 33 1600 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
ČSN ISO 9927-1 (27 0041) Jeřáby - inspekce. Část 1: Všeobecně
ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně
ČSN EN 12159 (27 4403) Stavební výtahy pro dopravu osob a nákladů svisle vedenými klecemi
ČSN EN 12158-1 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 1: Výtahy s přístupnými plošinami
ČSN EN 12158-2 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 2: Nakloněné výtahy s nepřístupnými nosnými zařízeními
ČSN EN 1808 (27 5003) Bezpečnostní požadavky na závěsné plošiny - konstrukční výpočty, kritická stabilita - Zkoušky
ČSN EN 280 (27 5004) Pohyblivé pracovní plošiny. Montáž, provoz, zkoušení a údržba
ČSN EN 1495 (27 5010) Zdvihačí plošiny. Stožárové šplhací pracovní plošiny
ČSN ISO 9244 (27 7509) Stroje pro zemní práce - Bezpečnostní značky a označení rizika - Všeobecné zásady
ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy

Přehled rizik na staveništi (přiměřeně prováděcím pracím)

zemní práce
-pád do hloubky
-sesutí stěn výkopu
- poškození sítí technické infrastruktury
- práce se strojem v prostoru ochranného pásma elektrických zařízení

Bourací práce
-nebezpečí úrazu pádem části konstrukcí
-nebezpečí při práci s řeznými nástroji

Betonáž
-pohyb osob společně s dopravními prostředky
-montáž výztuže a její zajištění proti pádu osob na rovné konce výztuže

Montážní práce betonových a ocelových konstrukcí a technologie
-nebezpečí pádu z výšky
-nebezpečí pádu jeřábem přepravovaných břemen

- uspořádání materiálu a strojů na pracovišti
- práce s řeznými a svářecími nástroji
- přetížení zdvihacích mechanismů

Montáže elektrotechnických zařízení

- úraz elektrickým proudem

Práce ve výškách

- nebezpečí pádu z výšky.

Obecná nebezpečí

- pohyb osob společně s mechanizací

Textové a výkresové údaje o staveništi

Výkresová část viz situace stavby.

-Stávající technická infrastruktura v území je zastoupena rozvodem elektrické energie, plynu, sdělovacích kabelů, rozvodů tepla či jiné. Tyto sítě jsou v majetku jiných vlastníků. Tyto sítě nejsou přesně zmapovány a musí být před zahájením prací vytyčeny a jejich trasy prokazatelně předány zhotoviteli.

-Jiná ochranná nebo bezpečnostní pásma, která by měla vliv na provádění stavby kromě pásem inženýrských sítí se v prostoru staveniště nevyskytují.

-Provoz v prostoru staveniště bude omezen na provoz zhotovitele. Pro jiné osoby bude prostor staveniště uzavřeno. Uzavření bude označeno bezpečnostními tabulkami.

-Vymezení obvodu staveniště bude provedeno umístěním bezpečnostních informačních tabulek. Rozsah staveniště je zřejmý z výkresu situace. Umístění zařízení staveniště se omezí na prostor vyznačeného staveniště nebo uvnitř objektu. Za bezpečné uspořádání staveniště a jeho vybavení zodpovídá zhotovitel.

Soupis prací, technologií a řemesel

Zemní práce

Dodavatel zajistí vytyčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek. S druhem inženýrských sítí a jejich ochrannými pásmy pak musí být obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které zemní práce provádějí, prokazatelně seznámeni. Zhotovitel určí způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnosti práce při odstraňování poruch, havárií a při jednoduchých ručních pracích.

Všechny výkopy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zajištěny.

Za vyhovující se považuje zajištění zábranou ve vzdálenosti větší než 1,5 m od kraje výkopu, nápadná překážka nejméně 60 cm vysoká (např. potrubí, které bude do výkopu osazeno) nebo výkopek zeminy o výšce 90 cm v sybkém stavu.

Přes výkopy musí být zřízeny bezpečné přechody, a to na veřejném prostranství bez ohledu na hloubku výkopu. Přechody musí být široké nejméně 1,5 m a musí být vybaveny zábradlím se zárazkou. Pro pracovníky, kteří pracují ve výkopech, musí být zřízeny bezpečné sestupy (výstupy) pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 50 cm od okraje výkopu.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. V případě, že je výkop prováděn ručně, musí být výkopy rýh, hloubených zářezů a jam se strmými stěnami, které jsou v zastavěném území a které jsou hlubší než 1,3 m, opatřeny pažením.

V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od hloubky 1,5 m. S ohledem na stav zeminy, zejména zemin nesoudržných, a tam, kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle technologického postupu i při menších hloubkách.

Při přerušení zemních prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu zábran, pažení a přístupů, přechodů, výstražných těles apod.

Nepřipustit práce ve výkopech bez zajištění stability stěn výkopu.

Při změně geologických nebo hydrologických podmínek upřesnit určený sklon svahovaných výkopů.

Při pochybnostech o stabilitě svahu určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

Bourací práce obecně

Před započítím bouracích prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu, musí se zjistit inženýrské sítě a stav případně dotčených sousedních objektů a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis. Průzkumu musí být přítomen kompetentní zástupce zhotovitele. Na základě tohoto průzkumu vypracuje zhotovitel bouracích prací technologický postup s ohledem na bezpečnost práce.

Před vlastním započítím prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání. Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. V zastavěném území může být vymezen plným oplocením do výšky 1,8 m, nebo zajištěn střežením či vyloučením provozu.

Před započítím prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraných objektech, aby nedošlo k jejich zneužití.

Nepřerušovat bourání, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části.

Při bourání, v případě ohrožení pracovníků, vydat pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

Betonáž

Zajistit uspořádání pracoviště zejména s ohledem na potřebný pracovní prostor pro ukládání výztuže.

Při sestavování výztuže zajistit, aby obnažené části výztuže nemohli ohrozit osoby propíchnutím při jejich pádu na výztuž.

Při ukládání betonové směsi do bednění zajistit kontrolu stability bednění.

Před započítím betonářských prací provést kontrolu a převzetí bednění a o předání a převzetí provést písemný záznam.

Příkaz na odbednění betonových konstrukcí vydat až po jejich prokazatelném ztvrdnutí.

Montážní práce betonových a ocelových konstrukcí a strojní technologie

Montáž je nutno provádět z dostatečně únosných konstrukcí, dílců nebo prvků, které jsou stabilní a zajištěné proti posunutí.

Montážní a bezpečnostní přípravky a vázací prostředky musí být před a v průběhu montáže kontrolovány, po použití očištěny, řádně uloženy a konzervovány.

Pracovníci, kteří jsou pověřeni vázáním a zavěšováním břemen, musí mít kvalifikaci vazače.

Před vlastním zdvihem břemene musí být prověřena bezpečnost zavěšení břemene nadzvednutím a kontrolou způsobu zavěšení břemene a závěsných prostředků.

Je zakázáno zvedat břemena zasypaná, upevněná nebo přimrzlá vytahováním a odtrhováním, pokud není zařízení vybaveno přetěžovací pojistkou.

Prostor ohrožený montážními pracemi musí být vymezen a označen.

Pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky.

Písemně převzít nosnou konstrukci kladky, koncového vypínače a ukotvení vrátku před uvedením zařízení do provozu.

Určit pracovníka pro provádění odborných prohlídek vrátku, lana, úvazku a zápisů o jejich výsledku.

Montáže elektrotechnických zařízení

Montáže smí provádět pouze pracovníci se zkouškami dle zák. 50/1978 Sb. a pracovníci bez uvedených zkoušek pouze pod jejich odborným dozorem.

Práce ve výškách

Práce ve výškách budou provádět pouze osoby odborně způsobilé a zkušené pro tento typ zvláštní pracovní činnosti.

Prostory pod místy práce budou ohrazeny zábranou ve vzdálenosti min. 3 m

od půdorysu stavby. Tento prostor bude navíc střežen zaměstnanci zajišťujícími dopravu materiálu pro pracovníky ve výškách.

Osoby provádějící práce ve výšce musí být vybaveny osobními ochrannými pomůckami pro zabránění pádu z výšky. Před zahájením práce bude vedoucím pracovníkem prováděcí firmy určen způsob ukotvení osob ke konstrukcím, aby bylo zabráněno pádu osob z výšky.

Osoby pracující ve výškách musí být prokazatelně proškoleny pro použití osobních ochranných pomůcek pro zabránění pádu z výšky.

Doporučená opatření

- Technická

viz kapitola soupis prací, technologií a řemesel

- Organizační

Vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

Vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

Zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.

Přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje a při zhoršení povětrnostních podmínek.

Vybavit pracovníky vhodným a bezpečným náradím a pomůckami.

Zajistit ohrazení a osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami.

Po celou dobu provádění prací zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

Seznamovat pracovníky s používáním prostředků osobního zajištění pro práce ve výškách.

Stanovit místa upevnění (ukotvení) osobního zajištění tak, aby umožnila bezpečné upevnění po celou dobu činnosti.

Stanovit způsob zajištění pracovníků při pracích na střeších proti pádu ze střešních pláštů, proti sklouznutí nebo propadnutí.

Provést převzetí konstrukcí pro práce ve výškách, zejména lešení, až po jejich úplném dokončení a vybavení.

Před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce.

Seznámit pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje.

Po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolnou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

Stanovit postup při přepravě stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce.

- Časová

Vypracovat časový harmonogram práce, který bude vymezovat pracovní prostor pro jednotlivé činnosti na stavbě. Zajistit pomocí harmonogramu, aby se pracovní činnosti, které mohou ohrozit bezpečnost práce na staveništi, nevykonávaly ve stejném pracovním prostoru.

Koordinační opatření

Pro bezpečný průběh práce na staveništi je nutno zkoordinovat vzájemný sled prací, aby byla omezena rizika ohrožení. Jedná se především o následující činnosti.

- zemní práce provádět až po dokončení bouracích prací na staveništi, popř. mimo pracovní prostor bouracích prací
- Betonáže provádět mimo pracovní prostor zemních prací
- montáž nadzemních částí konstrukce provést až po dostatečném zatvrdnutí betonových nosných konstrukcí
- při montážních pracích ve výškách vyloučit práce v ohroženém prostoru pod pracovníky ve výšce
- dopravu materiálu koordinovat s použitím mobilních strojů na staveništi, které se mohou pohybovat ve stejných dopravních trasách

Soupis dočasných stavebních konstrukcí

Na stavbě bude použito mobilní lešení pro montáže oplocení.

Montážní práce ve výškách pak budou prováděny se zajištěním osobními ochrannými pracovními prostředky.

Specifické požadavky vzniklé při projednání

Budou zpracovány po jejich zjištění.

8.1.l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou nutná, není předmětem řešení.

8.1.m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Pro dovoz stavebního materiálu se nepředpokládají nutné dopravní opatření, stavební materiál bude dodáván na stavbu v etapách a bude uskladněn na vlastním pozemku. Předpokládá se pouze nutné.

8.1.n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou nutné.

8.1.o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba hřiště – bude zahájeno v 07/2020

Ukončení stavby do 10/2020

Stavba bude provedena v jedné etapě.

D.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stávající, povrch hřiště je z vodopropustného materiálu s umožněním vsakování s navženými bezpečnostními zasakovacími jímkami na vlastním pozemku.

D1.1.1. Technická zpráva STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.9.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Víceúčelové hřiště ZŠ a MŠ Konice

E místo stavby

Konice u Znojma, p.č.204, 205, 186/1

F předmět projektové dokumentace

dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

F.1.1 Údaje o stavebníkovi

Město Znojmo

F.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant Ing. Petr Gabriel
Projektová činnost ve výstavbě
Znojmo, Pražská sídl., 2413/6C, PSČ 66902
IČ 88022676

Autorizovaná osoba Ing. arch. Jaroslav Poláček, ČKA 03 253
autorizovaný architekt pro obor architektura
Znojmo, Pražská 1743/44, PSČ 66902
IČ 64431452

F.1.3 Architektonicko-stavební řešení

1.3.a) Účel objektu

- občanská vybavenost – víceúčelové hřiště

1.3.b) Zásady řešení (všeobecné)

- hřiště pro hry dětí, veřejnosti s umělým povrchem a oplocením z PE sítě

1.3.c) Architektonické, materiálové a dispoziční řešení

Nové hřiště bude osazeno na hranici pozemku pro zachování co největší zelené plochy zahrady, samotné hřiště pa bude s tartanovým povrchem. Tato plocha bude určena pro volný pohyb a hraní dětí. Víceúčelové hřiště je řešeno jako oplocené na výšku 4m. Povrch hřiště bude z tartanu.

1.3.d) Kapacity stavby

Nově zpevněná plocha hřiště	264m ²
Plocha přístupových zpevněných ploch	32m ²

1.3.e) Bezbariérové užívání stavby

Vstupy na hřiště – branky jsou navrženy v souladu s vyhl. Č. 398/2009 Sb. Hřiště je bezbariérově přístupné po stávajícím chodníku v areálu školy, ke vstupům na hřiště budou nově upraveny chodníky zajišťující bezbariérový vstup na hřiště. Na hřišti nejsou instalovány překážky, které by zamezovaly

pohyb osobám ZTP.

1.3.f) Technické a konstrukční řešení objektu, zdůvodnění

Hřiště je provedeno na hutněných štěrkových podkladech, dle nutnosti včetně sanace podloží pomocí přidaných vrstev hutněných štěrků na ukotvené geotextílii. Vrchní hutněné štěrky se provedou do osazené obvodové obruby 100/250/1000. Podklad hřiště je oddrenážován pro rychlý odvod vody do vsakovacích jam na pozemku zahrady školy. Sloupky oplocení a streetbalu budou osazeny do betonových patek, patka streetbalu s vyztužením.

Oplocení víceúčelového hřiště je řešeno z pozink. sloupků pr.76mm zakotvených do základových patek z prostého betonu. Osová vzdálenost sloupků je ca 3m, výška oplocení nad terénem 4m.

Na sloupky bude použito polypropylenové pletivo 45/3. Sloupky streetbalu jsou profilu 133/3,6.

Jedná se o klasické řešení víceúčelových hřišť.

1.3.g) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Přípravné práce – před samotnou výstavbou hřiště se započítím zemních prací je nutné vytyčení všech IS. V části hřiště zejména veřejného VO, NN, vodovodu pro potvrzení uvažovaného umístění stavby. Pokud by navržené umístění hřiště, resp. nové výsadby kolidovalo se skutečným provedením uložení kabelu VO, bude navržena přeložka kabelu, případně posunutí oplocení. Bude konzultováno na stavbě s TDS. Dále pak bude přesunut plechový sklad nářadí a pomůcek školy na nově vydlážděné místo. Případně bude uložen dočasně a s konečným přesunutím po dokončení hřiště a vydlážděním místa nového, v rozpočtu uvažováno 2 x přesunutí skladu autojeřábem. Dále bude přesunuta houpací na nové místo, provedené nové pískoviště – přesné umístění těchto prvků bude konzultováno se zástupci MŠ a ZŠ. Hřiště je umístěno na hranici pozemku, viz poznámka výše, na hranici pozemku a u sousedního objektu garáže budou odstarněny dřeviny, šeríky, túje a další, které jsou v kolizi s umístěním hřiště. Stejně tak bude odstraněno část stávajícího oplocení s brankou.

Pod plochou hřiště bude sejmuta ornice, bude uložena na mezideponii pro konečnou úpravu terénu.

Zemní práce – po odstranění stávajících vrstev zeminy na pláň bude provedeno nutné vyspádování a oddrenážování podloží pomocí perforovaných trub pr.100mm obalených geotextílií, které budou vyvedeny do navržených vsakovacích šachet. Zemní pláň pod podloží bude vyspádována k drenážním troubám tak, aby v případě potřeby rychle odváděly srážkovou vodu z podloží. V případě sanace podloží budou drenážní trubky upraveny dle potřeby.

Dále budou vytvořeny jednotlivé základové patky pro oplocení hřiště, doplněného oplocení, sloupky volejbalové sítě, streetbalových košů a pro patky dřevěného domku na sportovní nářadí.

Na připravené podloží budou vybudovány jednotlivé štěrkové a štěrkopískové vrstvy, všechny podkladní vrstvy budou hutněné min. na předepsané hodnoty. Nejnižší podkladní vrstva na upravené zemní pláni ze štěrkostrť bude hutněna na hodnotu min. Edf2 25mPa, další vrstvy min. na Edf2 50mPa. Na štěrkostrť budou ukládány jednotlivé vrstvy hutněného kameniva v pořadí od štěrkostrť fr.32/63, 16/32, 8/16, 4/8 a 0/4mm v předepsaných tloušťkách.

Kontrola zhutnění na požadované hodnoty podloží bude provedena dle ČSN 72 1006 a ČSN 73 6192 a modul přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu musí dosahovat výše uvedených hodnot.

Ostatní štěrkové násypy pod patkami apod. budou hutněny na min. 150kPa.

Geologický průzkum nebyl proveden. V případě nutnosti se provede výměna podloží v předpokládané tloušťce min. 150mm. Za vhodný sanační materiál je zvolena štěrkostrť. V rozpočtu je s rezervou předpokládán tento způsob sanace pod celým hřištěm. Únosnost pláň je nutné ověřit dle ČSN 72 1006 a ČSN 73 6192 Zemní pláň bude zhodnocena, popř. bude navržena sanace geotechnikem dodavatele hřiště.

Po provedení hřiště budou dále upraveny okolní znehodnocené plochy úpravou rozprostřením hnědozemí a výsadbou trávy.

Dále se bude jednat o opravu, přeložení a doplnění probíhajícího chodníku kolem hřiště, ten bude vytvořen na šterkové hutněné násypy. Kolem hřiště bude také vytvořena část nového chodníku do betonových zahradních obrubníků. Ty budou řádně obetonovány.

Základy – Budou provedeny základové patky pro osazení plotových, streetballových sloupků a sloupků pro volejbalovou síť.

Patky pro plotové tyče budou provedeny z betonu C20/25 XC2 do předem vykopané jámy a do betonované patky bude instalována PVC trubka DN160 pro osazení plotu po provedení hřiště, pro streetballové sloupky se předpokládá PVC trubka DN. Plotové tyče budou poté obetonovány v trubce. Patky pro sloupky plotu budou rozměru 0,5/0,5/1,1 a 1,3m, pro streetball 1,2/1,2/1,04

Pro umístění volejbalových tyčí budou vytvořeny betonové patky se zabetonovanou pozinkovanou tyčí pr.114/5mm pouzdra jako typovým prvkem dle výrobce. K těmto pouzdrům budou dodány víčka pro uzavření v případě neosazených tyčí. Pod patkou bude vytvořený hutněný šterkopískový násyp. Průměr trubky může být upraven v závislosti na používaných volejbalových tyčích konkrétního výrobce.

Dále se jedná o vytvoření patek pro streetball, které budou umístěny v oplocení. Patky budou rozměru 1,2/1,2/1,04 a budou po všech površích vyztuženy kari sítí 100/100/6 s krytím 50mm. Do patky budou dále kotveny zabetonovány PVC trubky DN 250 pro osazení sloupků se streetballovou deskou.

Po obvodu hřiště bude provedena betonová obruba 100/250/1000mm, která bude ukládána do upraveného lože a bude důkladně obetonována, chodníky budou prováděny mezi zahradní obruby 50/250/1000.

Oplocení – bude provedeno z ocelových pozinkovaných sloupků pr.76/4mm se vzpěrami 57/4mm. Rozteč sloupků oplocení bude 3,017 a 3,075m, resp. bude upravena vzhledem k zamykatelným brankám na 2m. Výška oplocení bude 4m. Na sloupcích bude provedeno oplocení z PE sítě 45/3mm zelené barvy. Napínací lanka budou provedeny kolem celého hřiště ve třech úrovních.

Dále se jedná o doplněné oplocení, které musí být přeměřeno po dokončení víceúčelového hřiště. Oplocení bude doplněno ke stávajícímu a dále je navržena část oplocení před novou výsadbou tak, aby bylo zamezeno zarůstání keřů do oplocení hřiště, resp. byla umožněna snadná údržba keřů kolem předsazeného oplocení. Bude vytvořeno z pozinkovaných sloupků Ø48/1,50mm dl.2,5m, resp. Mezi sloupky bude provedeno laťování pro údržbu, stříh keřů.

Vybavení – u hřiště budou instalovány dva streetbalové koše, které budou kotveny do připravených sloupků přes styčnickový plech. Výška košů bude 2,60m nad plochou hřiště. Dále budou ke hřišti dodány branky na florbal a volejbalové/nohejbalové tyče se sítí, lajnování hřiště bude provedeno dle výkresové dokumentace.

Povrch hřiště – povrch hřiště je charakterizovaný jako vodopropustný, pro sportoviště bude v souladu s ČSN EN 14877, který musí doložit prováděcí firma. Je navržena povrchová úprava z odpruženého jednovrstvého tartanu v tloušťce 13mm, jedná se o povrch s pórovitou vrchní vrstvou na bázi EPDM kladený finišerem. EPDM granulát bude obarvený ve hmotě granulátu a PUR pojiva. Podklad pro povrchovou vrstvu bude vytvořen z elastického propustného podkladu tl. 30mm, jedná se o syntetický beton EPPV – speciální směs kameniva, gumového granulátu a pu pojiva. Povrch bude vykazovat hodnoty absorpce nárazu 45-60% s vertikální deformací do 6mm.

Skladba povrchu hřiště:

- UMĚLÝ SPORTOVNÍ POVRCH-ODPRUŽENÝ TARTAN VODOPROPUSTNÝ JEDNOVRSTVÝ TL.MIN.13MM
- ELASTICKÝ PROPUSTNÝ PODKLAD TL.30MM (SPECIÁLNÍ SMĚS KAMENIVA, GUMOVÉHO GRANULÁTU A PU POJIVA) TL.30MM
- HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FR.0-4MM MAX TL.5MM
- HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FR.4-8MM MAX TL.20MM
- HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FR.8-16MM MAX TL.30MM
- HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FR.16-32MM TL.60MM
- HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FR.32-63MM TL.90MM
- ŠTĚRKODRŤ FR.0-63 TL.115MM
- UPRAVENÁ SPÁDOVÁ PLÁŇ
- PŘÍPADNÁ SANACE PODLOŽÍ

1.3.h) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení

Navrženými stavebními úpravami není do zmíněného zasahováno.

1.3.i) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Viz B – Souhrnná technická zpráva, B.2.8.

1.3.j) Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení

Řídí se projektovou dokumentací a příslušnými ČSN. Stavební práce budou prováděny dle příslušných ČSN, k materiálům budou dodány certifikáty souladu.

1.3.k) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění

Jsou navrženy pouze tradiční technologické postupy a materiály.

1.3.l) Dodržení obecných požadavků na výstavbu, výpis použitých norem

Stavba byla navržena s ohledem na vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a dále s ohledem na vyhl. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

F.1.4 Stavebně-konstrukční řešení

1.4.a) konstrukční systém stavby / výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Hřiště je provedeno na hutněných štěrkových podkladech, dle nutnosti včetně sanace podloží pomocí přidaných vrstev hutněných štěrků na ukotvené geotextílii. Vrchní hutněné štěrky se provedou do osazené obvodové obruby 100/250/1000. Podklad hřiště je oddrenážován pro rychlý odvod vody do vsakovacích jam na pozemku zahrady školy. Sloupky oplocení a streetbalu budou osazeny do betonových patek, patka streetbalu s vyztužením.

Oplocení víceúčelového hřiště je řešeno z pozink. sloupků pr.76mm zakotvených do základových patek z prostého betonu. Osová vzdálenost sloupků je ca 3m, výška oplocení nad terénem 4m. Na sloupky bude použito polypropylenové pletivo 45/3. Sloupky streetbalu jsou profilu 133/3,6.

1.4.b) materiály a konstrukční prvky

Objekt je založen na betonových základových pásech, zdivo je tvořené z plných pálených cihel, stropní kce jsou kombinované klenuté a dřevěné.

1.4.c) zatížení (užitná, klimatická a další)

Do konstrukčního systému se nezasahuje.

1.4.d) technologické podmínky postupu prací

Viz B8.h. Stavba bude provedena v jedné etapě.

1.4.e) stavební jáma

Jedná se o výkop pro hutněné štěrkové podsypy hřiště. Mělká jáma se předpokládá bez zajišťování.

1.4.f) technologické podmínky postupu prací ovlivňující stabilitu

nejsou navrženy práce ovlivňující stabilitu.

1.4.g) zásady pro provádění bouracích prací

Viz B8.h

1.4.h) zásady pro provádění podchycovacích prací

Viz B8.h

1.4.i) zásady pro provádění zpevňovacích konstrukcí

Viz B8.h

1.4.j) zásady pro provádění prostupů

Nejsou navrženy

1.4.k) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Požadavky na kontrolu konstrukcí jsou určeny na základě současně platných norem, podle managementu spolehlivosti staveb.

1.4.l) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1990: Zásady navrhování konstrukcí

Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 až ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

Betonové konstrukce – navrhování

ČSN EN 1992-1-1 až ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

Ocelové konstrukce – navrhování

ČSN EN 1993-1-1 až ČSN EN 1993-1-3 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

Dřevěné konstrukce – navrhování

ČSN EN 1995-1-1 až ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí

Zděné konstrukce – navrhování

Zakládání konstrukcí

ČSN EN 1997-1 až ČSN EN 1997-2 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

Speciální konstrukce – navrhování

ČSN 73 0038: Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách

ČSN ISO 13822: Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

1.4.m) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Provádění se bude řídit platnými předpisy a normami. Veškeré odchylky od navrženého řešení anebo zjištění neshod zpracované projektové dokumentace musí být v rámci autorského dozoru předem konzultovány a odsouhlaseny projektantem, záznam bude proveden do stavebního deníku.

Zpracovatel dokumentace si vyhrazuje právo na změny, pokud nové skutečnosti zjištěné IN SITU po vypracování této dokumentace umožní zlepšit návrh konstrukcí. Nově zjištěné skutečnosti je nutné zpracovateli projektové dokumentace sdělit v dostatečném předstihu před samotným prováděním stavebních prací či výroby navržených prvků.

Výrobní dokumentace se při provádění tohoto objektu předpokládá v rozsahu – kce košť, branek, oplocení, atd.

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití.

Požadavky na kontrolu konstrukcí jsou určeny na základě současně platných norem, podle managementu spolehlivosti staveb. Dle ČSN EN 1990 je konstrukce zařazena následovně:

Třída následků CC2(střední následky)

Třída spolehlivosti RC2

Úroveň kontroly při navrhování DSL2(běžná kontrola obvyklými postupy)

Úroveň kontroly při provádění IL2(běžná kontrola dle postupů organizace)

Kontrola stavby a jednotlivých konstrukcí bude prováděna na základě vyhotoveného a schváleného plánu dodavatele stavby.

V této části projektu jsou stanoveny min. požadavky na plán kontroly tak, aby byla zajištěna požadovaná spolehlivost konstrukce danou třídou následků. Kontrola provedených konstrukcí podle této projektové dokumentace bude prováděna nezávislým expertem na náklady stavebníka.

Kontrolní prohlídky

Předpokládají se kontrolní prohlídky stavby po provedení

1. po provedení výkopových prací
2. po dokončení povrchové úpravy hřiště
3. kolaudační prohlídka